

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-70570

(43) 公開日 平成8年(1996)3月12日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 2 K 53/00				
B 6 0 L 11/08				
H 0 2 J 7/00		P		

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平5-131503

(22) 出願日 平成5年(1993)4月21日

(71) 出願人 591215454

上村 始

兵庫県高砂市米田町米田1101-15

(72) 発明者 上村 始

兵庫県高砂市米田町米田1101の15番地

(54) 【発明の名称】 電気自動車における蓄電池の充電装置

(57) 【要約】

【目的】 電気自動車における蓄電池に関し、走行しながら充電ができる充電装置を提供する。

【構成】 一方の蓄電池で電動機を駆動し、この電動機の回転によって車輪を回転させて電気自動車を走行させると同時に、その回転力の一部を取出して発電機を回しながら、充電器を経由して他方の蓄電池を充電することを特徴とする、電気自動車における蓄電池の充電装置。

1

【特許請求の範囲】

バッテリーで電気モーター（１）を駆動し、このモーターによって車輪を回転させると同時に、その回転力の一部を（３）発電機に伝えて、バッテリーを充電する機構である図（２）の方法はフライホールの破壊力を利用した充電機械である。

【発明の詳細な説明】

(0001)

（産業上の利用分野）この考案は、全天候型、全車種型に使用する充電機械である。

(0002)

（従来の技術）従来、鉛電池を使用し、充電不能な車の為、雨、曇、夜間、走行できない、走行距離が延びない欠点があった。

(0003)

（考案が解決しようとする課題）この考案は、地球環境を守る。車から出る排気ガスの減少、酸性雨のない地球、このために、充電機械の提供を目的とするものである。

(0004)

（課題を解決するための手段）この考案は、充電機械であって、電気モーター（１）と、永久発電機（３）を、取りつけて、（２）のベルトによって回転して、電気を起こす機械を講じたものである。もう一つの方法は、積載可能なフライホールの破壊力を利用した充電機械である。

(0005)

（作用）この考案は、上記の手段を講じたもので、これを使用するときは、電気モーター（１）と、永久発電機を取りつけて、（２）の、ベルトによって、回転するために、電気が確実に取り出して、安全である。もう一つ

2

の積載可能な、フライホイル付、発電機械なので、取り付け簡単で安全である。

(0006)

（実施例）以下、図面に示す実施例についてさらに詳細に説明する。この実施例の充電機械は、磁石とコイルを使用した。電気モーター（１）の上下左右に、取り付けが簡単で計量化で最大限のスペースが確保でき、安定した電気を得ることが出来るために、商品化したい充電機械である。

10 (0007)

（発明の効果）この考案は、全天候型な電気自動車なので、安心、信用、安全な、車社会に貢献でき、21世紀に向けてクリーンな地球にできる。

【図面の簡単な説明】

（図１）この考案の実施例を示す斜視図である。

（符号の説明）

1…電気モーター

2…ベルト

3…永久発電機12V

20 4…バッテリー12V

5…インバーター100V 600W

6…充電機

（図２）

（符号の説明）

1…セルモーター

2…フライホイル

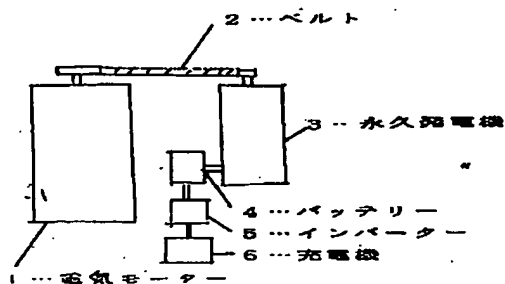
3…永久発電機

4…交流用モーター

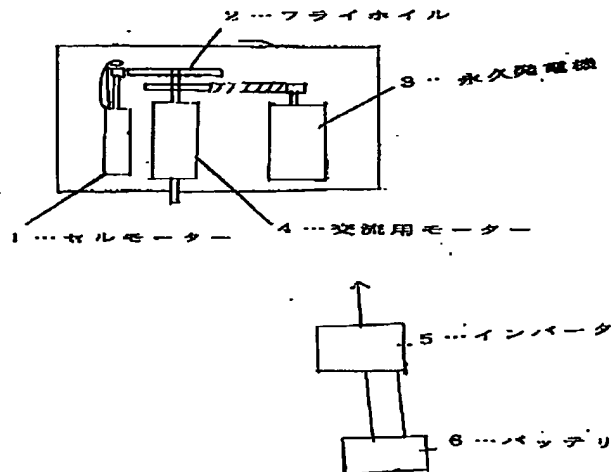
5…インバーター（100V600W）

30 6…バッテリー

【図１】



【図２】



【手続補正書】

【提出日】平成6年4月4日

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電気自動車における蓄電池の充電装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 一方の蓄電池で電動機を駆動し、この電動機の回転によって車輪を回転させて電気自動車を走行させると同時に、その回転力の一部を取出して発電機を回しながら、充電器を経由して他方の蓄電池を充電することを特徴とする、電気自動車における蓄電池の充電装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電気自動車における蓄電池の充電装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、電気自動車用の蓄電池は、別途に設けられた充電装置によって充電した後に走行し、電気が無くなれば、前記充電装置等により再度充電して走行していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の技術では、所定距離を走行する毎に充電を繰り返さなければならず、また、充電時間が長時間かかるのに比して、走行距離が短く実用にはほど遠いものであった。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明では一方の蓄電池で電動機を駆動し、この電動機の回転によって車輪を回転させて電気自動車を走行させると同時に、その回転力の一部を取出して発電機を回しながら、充電器を経由して他方の蓄電池を充電することを特徴とする、電気自動車における蓄電池の充電装置である。

【0005】

【作用】本発明では、電動機を始動すると、一方の蓄電池から電気が供給されて電動機が回転し、この回転力によって車輪を回転させて電気自動車を走行させる。これと同時に、その回転力の一部を取出して発電機を回す。ここで得られた電気を充電器を経由して他方の蓄電池に送り充電する。一方の蓄電池の電気が規定量以下になると、蓄電池切換えスイッチが作動し、他の蓄電池から電気が供給され、前記蓄電池は充電が開始される。

【0006】

【実施例】本発明の実施例について、図面に基いて説明を行なう。図1はブロック接続図であり、電動機1は

第一蓄電池2より電気を供給されて回転しており、この回転力によって車輪（図示せず）を回転させて電気自動車を走行させる。一方、電動機1の出力軸にプーリー4を取付け、交流発電機7の入力軸にもプーリー5を取付けて、このプーリー4と5とをベルト6にて接続する。これにより電動機1の回転力の一部はベルト6によって交流発電機7に伝達される。交流電動機7で発電された電気は、一旦補助バッテリー8に蓄積された後、インバーター9、充電器10を経由してバッテリー11に蓄積され。インバーター12、充電器13を経由して、充電器切換えスイッチ14に達する。この充電器切換えスイッチ14は充電量検出及び充電過程制御装置を備えており、いま、第一蓄電池2にて電動機1を駆動しているから、第二蓄電池3を充電する。第二蓄電池3が基準値まで充電されると過充電防止機能が働いて、充電は自動的に停止される。電気自動車走行中に第一蓄電池2の電気が規定値以下になると、充電量検出装値が自動的にそれを検出して、電動機1への電気供給を第二蓄電池3に、充電を第一蓄電池2にするため、充電器切換えスイッチ14が切替わる。これを交互に繰り返すことにより、走行しながら蓄電池の充電が可能となる。15 冷房、暖房を備えた現在の車と同等の、電気自動車を提供する。

【0007】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、従来、別途に設けられた充電装置によって充電した後に走行し、電気が無くなれば、前記充電装置等により再度充電して走行するという手間を排除し、走行しながら充電ができるという優れた効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示すブロック接続図である。

【符号の説明】

1 電動機	11 バッテリー
2 第一蓄電池	12 インバーター
3 第二蓄電池	13 充電器
4 プーリー	14 充電器切換えスイッチ
5 プーリー	15 冷房、暖房機具
6 ベルト	
7 交流発電機	
8 補助バッテリー	
9 インバーター	
10 充電器	

【手続補正3】

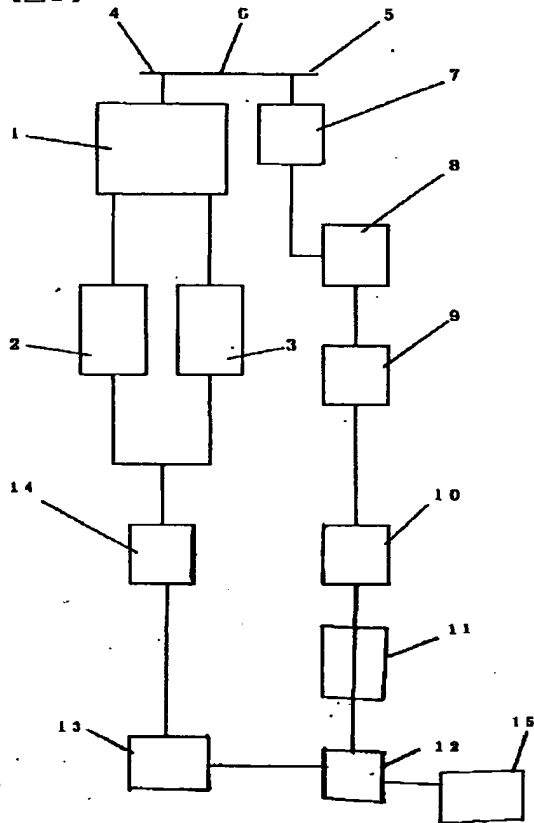
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】



【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】削除

PAT-NO: JP408070570A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08070570 A

TITLE: CHARGER FOR STORAGE BATTERY IN
ELECTRIC CAR

PUBN-DATE: March 12, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KAMIMURA, HAJIME

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KAMIMURA HAJIME

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP05131503

APPL-DATE: April 21, 1993

INT-CL (IPC): H02K053/00, B60L011/08 , H02J007/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To charge a storage battery while an electric car is running by taking out a part of the torque and charging the other storage battery via a charger while rotating a generator, at the same time when a driver makes an

electric car travel by driving a motor with one storage battery.

CONSTITUTION: When a motor 1 is started up, the motor 4 begins to rotate, being supplied with electricity from one storage battery 2, and this torque rotates wheels to make an electric car travel. At the same time with this, a part of its torque is taken out to rotate a generator 7. The electricity being obtained here is sent to the other storage battery 3 via chargers 10 and 13 so as to charge it. When the electricity of one storage battery 2 fall under the specified quantity, a charger changeover switch 14 operates, and electricity is supplied from the other storage battery 3, and the other storage battery 2 begins to be charged. Hereby, the electric car can travel while being charged.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO